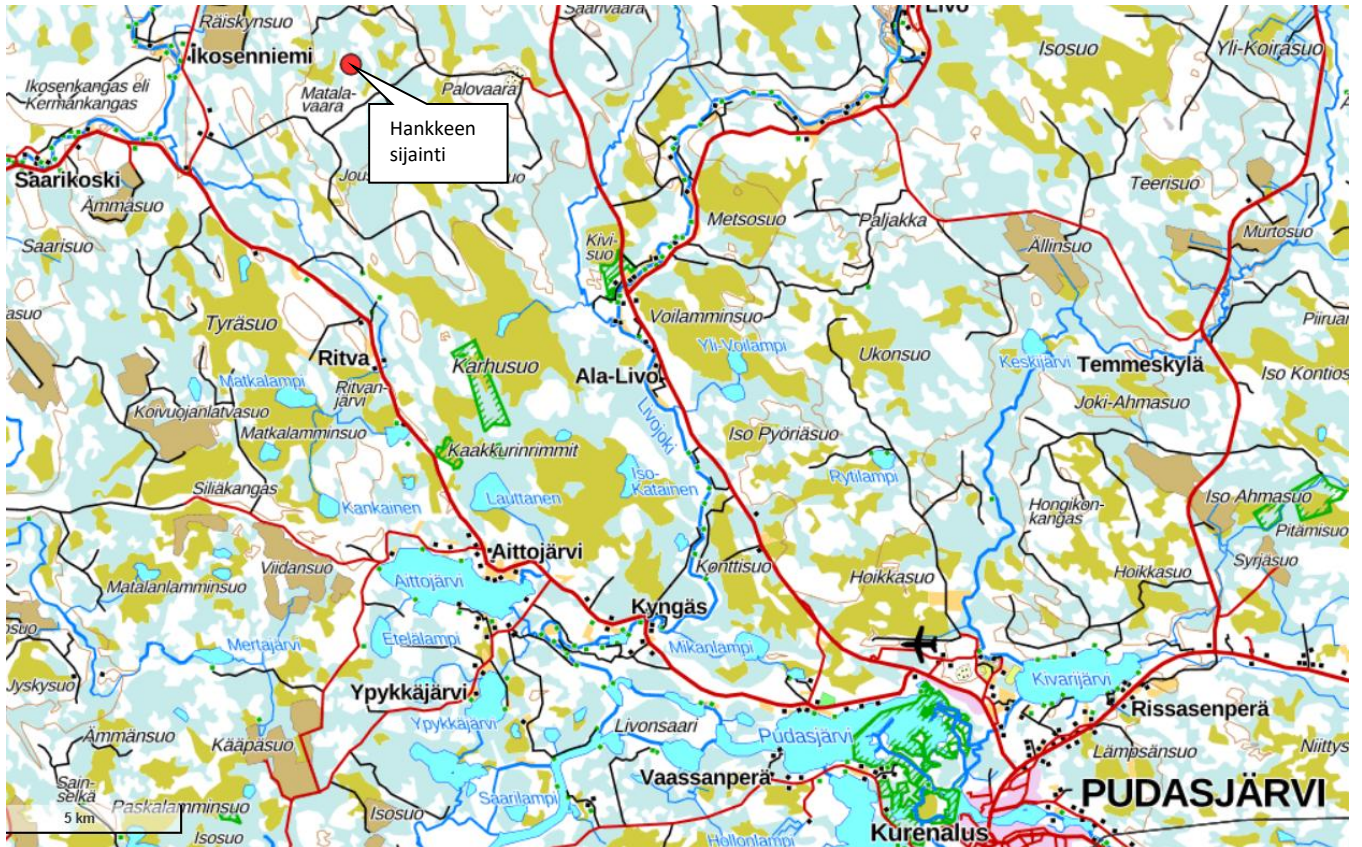


KOTAKUMMUN KALLIOAINEKSEN OTTAMISSUUNNITELMA



Kunta: Pudasjärvi

Kylä: Valtion metsämaa

Tila: Läntinen Pudasjärven valtionmaa 615-893-10-4

Hakija: Metsähallitus / Metsätalous Oy, yhteyshenkilö [REDACTED]

Osoite: Kauppatie 19-21

93400 Taivalkoski

Puhelin [REDACTED]

Sähköposti: [REDACTED]

Seinäjoella 10. päivänä kesäkuuta 2026

Juha Laakso
 **Maveplan**

SISÄLLYSLUETTELO

- Sijaintikartta 1:200 00 (etusivulla)
- Suunnitelmaselostus ja yleiskartta 1:10000
- Nykytilannekartta 1:1000
- Lopputilannekartta 1:1000
- Leikkaukset 1:500 / 1:100
- Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma
- KTJ otteet
- Rajanaapureiden yhteystiedot (erillisliite)

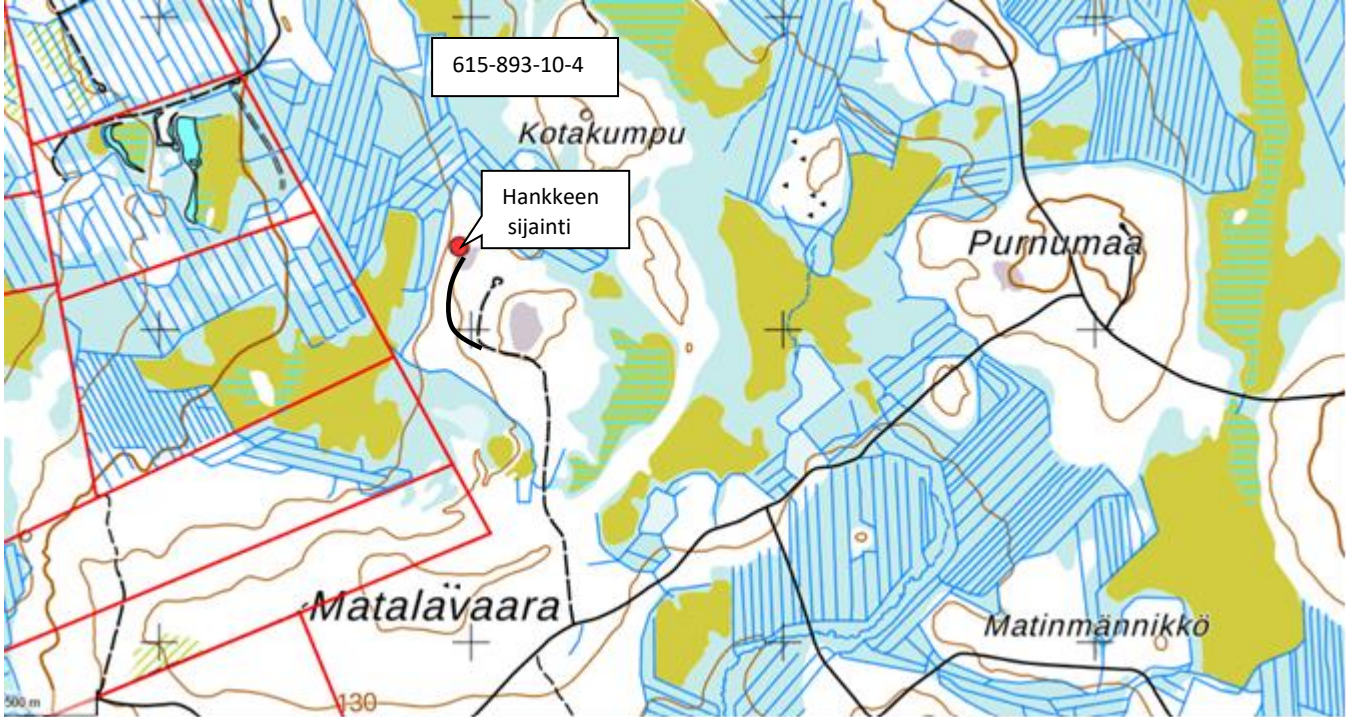
SUUNNITELMASELOSTUS

1. MAANOMISTUS

Ottoalue kuuluu kiinteistöön Läntinen Pudasjärven valtionmaa 615-893-10-4 jonka omistaa Metsähallitus.

2. YLEISKUVAUS

Suunniteltu alue sijaitsee Pudasjärven kunnan Valtion metsämaalla Siuruan kylässä Kotakummun alueella noin 28 km Pudasjärveltä luoteeseen. Sijaintikartta alla:



Suunnittelualan keskikohtan koordinaatit **N=726 7205 ja E=484 000** (ETRS TM-35).

Tieyhteys ottoalueelle kulkee Ranuantien ja paikallisen metsäautotien kautta. Ottoalueelle rakennetaan uutta työmaatietä 280 m suunnitelmakarttojen mukaisesti.

Suunnitelma-alueen yhteispinta-ala on **7.43 ha** (ottamisalue: 3.04 ha, varastointi- ja tukitoiminta-alue: 3.64 ha ja pintamaiden ja kaivuujätteiden varastointialue: 0.75 ha).

Suunnitellulta alueelta ei ole otettu aikaisemmin kallioainesta.

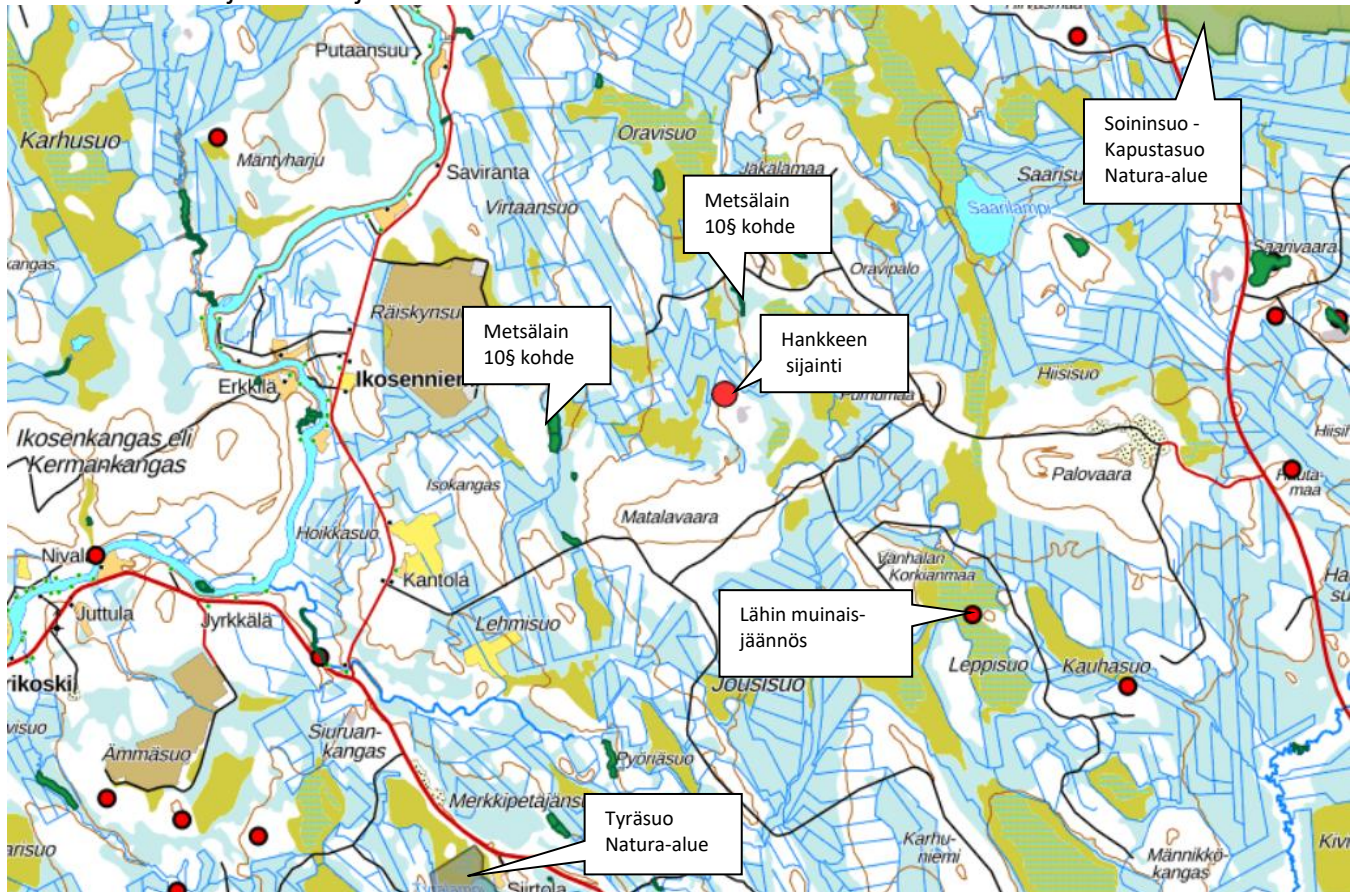
Suunniteltava ottamisalue sijaitsee Pudasjärven Livon paliskunnan alueella.

Alueella ei ole merkintöjä Pohjois-Pohjanmaan 1., 2. eikä 3. vaihemaakuntakaavassa eikä energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavassa. Maakuntakaavan karttaote alla:



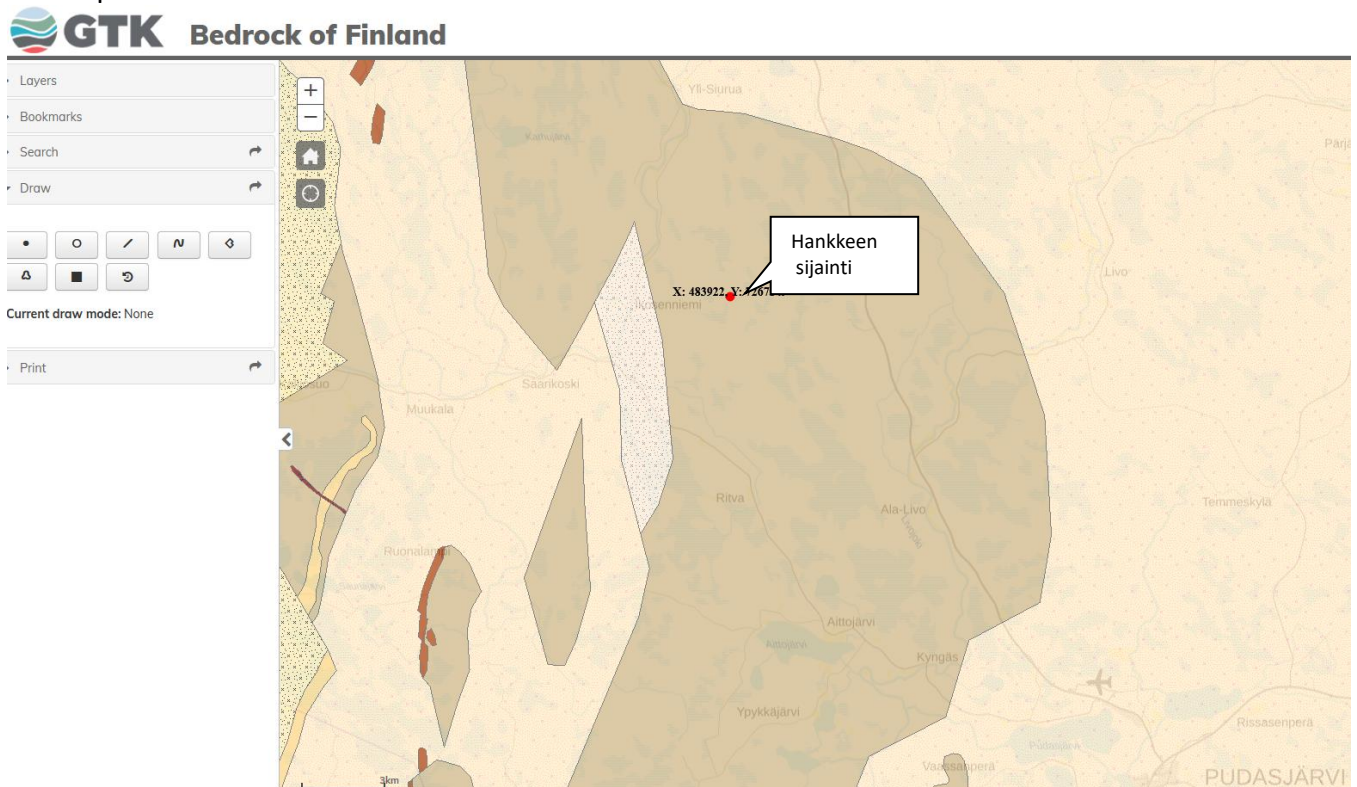
Lähimmät asuinkeinteistöt sijaitsevat noin 3.7 km ottoalueesta länteen.

Lähimmät suojelualueet "Soininsuo – Kapustasuo ja Tyräsuo" sijaitsevat > 5 km etäisyydellä ottoalueesta. Lähin muinaisjäänös sijaitsee noin 3 km ottoalueesta kaakkoon. Karttaote alla:



Ottoalueen lähistöllä ei sijaitse metsälain 10\$ mukaisia kohteita, lähin sijaitsee noin 800 m ottoalueesta pohjoiseen.

Suunniteltu alue sijaitsee GTK luokituksen mukaan alueella jonka peruskallio on erittäin vanhaa (mesoarkeaninen aikakausi). Ottoalueen lähistöllä ei ole happamia sulfaattimaita. Ottoalueella on ohut kerros pintamaata. Karttaote alla:



Lähin vesistö on Saarilampi (Mw 128.6) joka sijaitsee 2.8 km ottoalueesta koilliseen.

Ottoalueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei ole tiedossa sellaisia kohteita, jotka olisivat luontotyyppin, eliö- tai kasvilajiston, muinaismuisto-, kulttuuri- tai maisema-arvon vuoksi suojeltavia.

3. RAJANAAPURIT

Lähin naapurikiinteistö sijaitsee noin 300 m ottoalueesta länteen.

Kiinteistöjen sijainti ilmenee liitteenä olevasta alueen yleiskartasta (kohta 2.)

Lähialueen kiinteistöjen yhteystiedot esitetty erillisessä ”lähinaapureiden yhteystiedot” - liitteessä.

4. NYKYTILANNE LUONNON OLOSUHTEIDEN JA KASVILLISUUDEN OSALTA

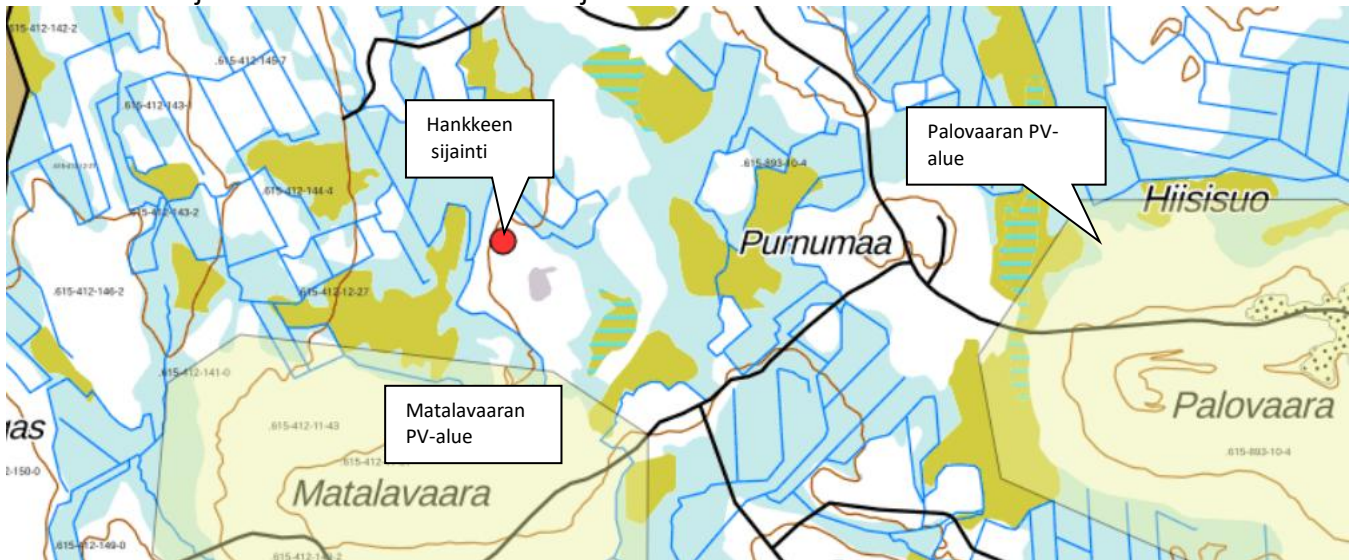
Metsähallitus on laatinut monikäyttömetsilleen alue-ekologisen suunnitelman. Alue-ekologisessa suunnittelussa laajan metsäalueen luontoa tarkastellaan yhtenä kokonaisuutena, johon kuuluvat mm. valtion monikäyttömetsät erityiskohteineen.

Alue-ekologisen suunnitelman mukaan suunniteltavalla ottoalueella kasvaa kasvatusmetsää eikä suojeltavia kasveja tai luonnoneläimiä ole havaittu.

5. POHJAVESIOLOSUHTEET JA NIIDEN SUOJELU

Suunniteltavalta ottoalueelta ei ole pohjavesihavaintoja.

Suunnitellun alueen lähistöllä ei sijaitse pohjavesialueita. Lähimmät pohjavesialueet ”Matalavaara” ja ”Palovaara” sijaitsevat noin 0.5 km etetään ja 2.5 km itään. Kuva alla:



Ottamisalueelta ei ole pohjavesihavaintoja koska pohjavesitaso on syvällä kalliolla.

Lähiympäristön maanpinnan korkeustaso on noin 123.5-124.0 (N2000).

Arvioitu pohjaveden taso ottamisalueella noin 123.0 (N2000).

Ottamistoiminnalla ei ole vaikutusta lähialueiden pohjavesien tasoon ottopaikan korkeustason vuoksi.

6. SUORITETUT MAASTOMITTAUKSET

Maa-aineksen ottamisalue kartoitetaan Trimble GNSS-paikantimen avulla. Saatava maa-aineksen määrä on laskettu Terra Modeler Field maastomalli- / massalaskentaohjelmalla.

Lisäksi apuna on käytetty Maanmittaushallituksen laserkeilausaineistoa 24.1.2026 tilanteen mukaan.

Korkeustasona on käytetty valtakunnallista N2000 –korkeusjärjestelmää.

Koordinaattijärjestelmänä on käytetty ETRS-TM35.

7. SUUNNITELTU OTTOMÄÄRÄ JA AIKATAULU

Suunniteltavalta alueelta on laskettu saatavan kallioainesta yhteensä **50 000 m³** vuosina 2026-2041 (15 vuoden aikana) jolloin vuotuinen keskimääräinen ottomäärä on 3 300 m³ ktr ottosyvyyden ollessa 1-7 m. Edellä mainittu määrä (50 000 m³ ktr) voi sisältää myös soraa ja moreenia. Mikäli soran ja moreeni raaka-aineen laatu on sopivaa, materiaalin valmistukseen hyödynnetään sitä murskelajikkeiden tuotannossa.

Ottoalueen suunniteltu pohjataso on **127.00-127.50** (N2000)

Kts. liitteenä oleva lopputilannekartta ja leikkauskuvat.

Metsähallitus Metsätalous Oy on tehnyt hallinnassaan olevalle tieverkolle tieverkkosuunnitelman, jonka tavoitteeksi on asetettu tieverkon kantavuuden parantaminen ja ylläpito. Paikallisen tieverkkosuunnitelman tavoitteiden mukaisen valmiin tieverkon jatkuva ylläpito vaatii tieverkon jatkuvaa hoitoa, ja kattava maa-ainespaikkojen verkosto on tässä avainasemassa. 15 vuoden maa-ainesluvilla pystytään varmistamaan parempi alueittainen sijoitussuunnittelu myös tieverkon ylläpidossa. Kotakummun kalliopaikka sijaitsee keskeisellä paikalla Metsätalous Oy:n hallinnoimia maa-alueita, ja sen vaikutusalueella sijaitsee runsaasti Metsähallituksen omia teitä ja lisäksi suuri määrä osakkuusteitä joiden kunnostuksissa myös mahdollisesti hyödynnetään ko. paikan ainesvarantoa.

8. KALLIOAINEKSEN OTTAMINEN

Kallioaineksen ottoalue ja tukitoiminta-alue merkitään maastoon puupaaluilla ennen ottotoiminnan alkua. Kun maa-aineksen ottopaikalla on toimintaa, se tapahtuu viikonpäivästä riippumatta kellon ympäri pois lukien räjäytykset jotka suoritetaan maanantai-perjantai klo 8-18 välisenä aikana.

Murskauslaitos (mobiilimurskain) liikkuu murskauksen edetessä louhoksessa/ ottoalueella joten tarvittaessa murskekasoja voi sijoittua myös louhokseen. Urakoitsija sopii tilaajan kanssa kasojen sijainnista.

Kalliopaikan aitaaminen suoritetaan seuraavasti:

- Ensimmäisen räjäytyskerran jälkeen ottopaikka aidataan galvanoidulla verkkoaidalla (silmäkoko 200 mm*200 mm) jonka minimi korkeus on vähintään 1.8 m ja sijainti vähintään 2 m ottopaikan reunasta. Aitatorpat painekyllästettyä puuta, vahvuus 80 mm. Lisäksi alueelle asennetaan varoituskyllit.

Ottotoiminnan päätyttyä kun ottoalue luiskattu kaltevuuteen 1:3 ja aitaus poistetaan.

Ottamisalueelle haetaan yhdistetty maa-aines- ja ympäristölupa.

Kiviaineksen otossa sekä maisemoinnissa huomioidaan alueen maisemakuva sekä alueen geologiset ja biologiset luonnonarvot:

- Meluhaitat minimoidaan (murskausajankohta, murskaamon ja murskekasojen sijoittelu)
- Pölyhaitat minimoidaan (tarvittaessa kastelu ja kuljettimien kotelointi)
- Ottoalueen viimeistelyssä luiskakaltevuudet ja -muotoilut (ottoalueen ”istuminen maisemakuvaan”)
- Pintamaiden levityksellä edistetään luontaista metsittymistä

Kiviaineksen räjäytys-, louhinta-, riktus- ja murskaustoimintaan suoritetaan 2-3 vuoden välein noin 15-16 päivää / toimintakerta. Kuormat ovat noin 50 tn/kuorma joten alueelta ajetaan noin 1500 kuormaa 15 vuoden aikana.

Metsähallitus Metsätalous Oy on tehnyt hallinnassaan olevalle tieverkolle tieverkkosuunnitelman, jonka tavoitteeksi on asetettu tieverkon kantavuuden parantaminen ja jatkuva ylläpito. Lisäksi maa-ainesten ottotoimintaa tehostetaan ja keskitetään yksille paikoille pitkällä aikavälillä jolloin 15 vuoden ottolupa tukee tätä toimintojen keskittämistä.

9. TOIMINTA OTTOALUEELLA JA POHJAVEDEN SUOJELU

Poltto- ja voiteluaineiden sekä ympäristölle vaarallisten aineiden säiliöissä tulee olla niiden tilavuutta vastaavat, katetut suoja-altaat sekä ylitäytön estimet ja lukot. Polttoainesäiliöiden suojarakenteiden tulee olla sellaiset, ettei koneiden ja autojen tankkauksen yhteydessä öljyä pääse maaperään ja edelleen pohjaveteen. Alueella ei säilytetä työkoneita, polttoaineita ja öljyä muulloin kuin ottotoiminnan aikana sekä murskeiden kuormauksien ja kuljetusten aikana.

Työkoneiden osalta valvotaan ettei niistä pääse vuotamaan maahan poltto- ja voiteluaineita eikä hydrauliihkanesteitä.

Työkoneiden huoltotyöt suoritetaan suunnitelmakarttoihin merkityllä alueella.

Murskauslaitos (mobiilimurskain) liikkuu murskauksen edetessä louhoksessa/ ottoalueella joten tarvittaessa murskekasoja voi sijoittua myös louhokseen. Urakoitsija sopii tilaajan kanssa kasojen sijainnista.

Ottotoiminnan aikana huolehditaan alueen siisteydestä ja jätehuollosta. Jätteitä säilytetään siten että siitä ei aiheudu naapurikiinteistöille likaantumisvaaraa. Toiminta-alueella jätteiden varastointi tulee olla jätelainsäädännön mukaista.

Jätteet varastoidaan siten että mahdolliset vuodot astioista eivät aiheuta valumia maaperään:

- Poltettavat -, kaatopaikka-, vaaralliset- ja hyödynnettävät jätteet erillisissä kannellisissa jätetasioissa
- Jäteöljyt lukittavissa konteissa tai säiliöissä

Pääasiallinen melulähde on ottoalueella toimiva murskauslaitos joka on siirrettävä dieselkäyttöinen kaksi tai kolme vaiheinen mobiilimurskain, joka koostuu esi-, väli- ja jälkimurskaimista. Murskauslaitoksen melutaso 93-98 dB(A). Murskauksessa syntyvää melua torjutaan koteloinnein, kumituksin tai muilla vastaavilla ääniteknisesti parhailla meluntorjuntatoimilla.

Alueella ei polteta eikä sinne haudata jätteitä.

Ottoalueen vähäiset valumavedet ohjataan ottoalueen länsireunalla sijaitsevaan selkeytysaltaaseen (koko 3m*5 m , sijainti esitetty lopputilannekartassa) josta vedet ohjautuvat lopulta pintasuodatukseen metsäojoaan.

Ottotoiminnan päätyttyä otetaan ottoalue metsätalouskäyttöön.

Toiminnan luonne ottopaikalla on pienimuotoista joten vaikutusta ympäristöön ei ole ja toiminnan riskit ovat myös vähäisiä. Mahdolliset riskitekijät liittyvät pääsääntöisesti työkoneisiin (esim. mahdolliset vuodot).

Työmaalla on kompostoiva wc-käymälä ja mahdolliset saniteettijätteet toimitetaan Pudasjärven jäteasemalle.

Työturvallisuus alueella varmistetaan edellyttämällä kaikilta alueella toimivilta ja liikkuvilta henkilöiltä asianmukaisten suojavaarustusten käyttöä. Alueella toimivat aliurakoitsijat perehdytetään ennen toiminnan aloitusta työmaakohteeseen ja heille annetaan tiedot alueen toimintatavoista, lakisääteisistä velvoitteista sekä ympäristöjärjestelmän mukaisesta ympäristöllisesti kestävästä toiminnasta. Jokaiselta alueella toimivalta henkilöltä edellytetään työturvallisuuskorttia.

Alueella säilytetään aina riittävä määrä öljynimeytykseen soveltuvaa materiaalia mahdollisen öljyvuo-
don varalta. Alueella on viranomais määräykset täyttävä ensisammutuskalusto (sammuttimet, peitteet) joka tarkastetaan paloviranomaisen taholta säännöllisesti. Henkilövahinkojen varalta alueella on aina asianmukaiset ensiapuvälineet. Yleinen hätänumero sekä muut työturvallisuuteen liittyvät tarvittavat yhteystiedot pidetään selkeästi esillä.

Luvan hakijan tulee ilmoittaa välittömästi hätäkeskukseen (112), ympäristönsuojeluviranomaiselle ja Pohjois-Pohjanmaan pelastuslaitokselle.

10. ALUEEN SIISTIMINEN OTTOTOIMINNAN AIKANA JA MAISEMOINTI TOIMINNAN PÄÄTYTTYÄ

Ottoalueen siisteydestä huolehditaan toiminnan ajan ja lopullinen ympäristön siistiminen tehdään heti ottamistoiminnan päätyttyä. Luontoon kuulumattomat rakenteet, romut ja jätteet viedään asiaan kuuluviin keräilypaikkoihin.

Ylijäämä maa- ainekset (pintamaat, kannot, hakkujätteet, seulontakivet, lohkarit) käytetään soveltuvin osin alueen osin alueen jälkihoitoon.

Ottotoiminnan päätyttyä varastoidut pintamaat levitetään ottoalueelle, ottoalueen annetaan metsittyä luontaisesti ja se otetaan metsätalouskäyttöön. Mikäli luontainen metsittyminen ei tuota tarvittavaa taimitehyyttä, alueelle istutetaan sopivaa puulajia.

11. YLEISKARTTA 1:10 000

